

- 3) швидко ідентифікувати грошову оцінку землі у визначеній точці або у визначеній ділянці для прийняття попередніх рішень, в тому числі при підготовці цивільно-правових угод ринку землі;
- 4) виконати аналіз розподілу вартості земель як міста, так і окремих його районів, що дає змогу провести аналіз плати за землю для проектування бюджету міста;
- 5) встановити зони вартості земель з урахуванням усіх економіко-планувальних зон та зон впливу локальних факторів одночасно з метою використання їх в містобудівних рішеннях, в тому числі при розробці генерального плану міста.

Отримано 22.01.2002

УДК 528.002

А.П.ГРИЦЕНКО

Одесский государственный аграрный университет

ИНДЕКСАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ) ГОРОДСКОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА

Рассматриваются общие положения формирования индексных номеров земельных участков как исходных для кадастрового номера.

Создание городского земельного кадастра на основе ГИС позволяет цивилизованными способами решить вопросы рынка городских земель, вторичного рынка земель и недвижимости, учета городских земель и налогообложения физических и юридических лиц. Главная задача организации информации в ГИС – это точный и быстрый поиск информации по выбранному объекту, выдача ее в удобной для использования форме в виде справок, графиков, текстовых отчетов, сводных таблиц, сравнительных характеристик, схем, карт и пр.

Для быстрого поиска информации по выбранному участку немаловажным является методика присвоения поисковых номеров (внутренних уникальных номеров кадастровой системы ПЭМВ). Эти номера можно назвать индексными и попытаться связать их с кадастровыми номерами.

Если использовать современные ГИС, связь между графической и атрибутивной частями ГИС формируется с помощью самой ГИС, и кадастровый код приобретает несколько другой смысл – смысл организационного плана (хранение, поиск, выборка), связи с другими частями базы данных или базами данных.

Существует несколько вариантов формирования кадастрового кода (номера) участка.

Один из них заключается в использовании так называемых кодов КОАТУУ — код объекта административно-территориального устройства Украины. В таком коде присутствуют такие понятия, как кадастровая зона, кадастровый квартал, номер участка.

Такой способ формирования кадастрового кода иногда не может обеспечить принцип уникальности сформированного числового кода участка, поскольку коды КОАТУУ на вновь сформированные административные формирования иногда просто отсутствуют. Кроме того, эти коды были сформированы согласно русскому алфавиту и подразумевают уже готовую структуру административного характера вплоть до кадастровой зоны и кадастрового квартала. Очень часто бывает так, что кадастровые зоны и кварталы еще не установлены. Еще одна деталь — структура кадастрового кода, сформированная на основе кода КОАТУУ, некорректно описывает физическое расположение информации на жестком диске компьютера. В таком случае предполагается содержать базу данных кадастра в виде единого файла с кадастровыми кодами КОАТУУ и наименованиями соответствующих объектов и целого ряда полей ссылок и ключевых кодов поиска в других базах. При появлении новых формирований возникают трудности, связанные с сортировкой данных, формированием номера земельного участка (если кода КОАТУУ на административную единицу нет, поскольку сама административная единица не сформирована). Но в любом случае кадастровый код присвоить необходимо.

Разработан еще один способ формирования кадастрового кода земельного участка через механизм их индексации.

Основной принцип присвоения индексного номера участку — каждому земельному участку должен быть присвоен свой индексный номер с момента его появления. Далее происходит преобразование индексного номера в кадастровый по мере правовой готовности этого участка землепользования, и закрепления этого индексного номера участка за этим земельным участком даже в случае его реорганизации (например, изменение пользователя, соединение нескольких смежных участков, упразднение административной единицы). Другими словами, однажды появившемуся участку раз и навсегда присваивается его уникальный номер, который никогда не меняется и не уничтожается.

Индексный номер участка — ключевое поле структуры кадастра для формирования, связи и поиска всех остальных частей информации баз данных кадастра.

В основу формирования индексного номера земельного участка положен принцип административно-территориального деления. Кроме этого, для обеспечения уникальности каждого индексного номера ис-

пользован метод сквозной нумерации по числовому полю, с простым математическим подходом к созданию очередного номера: следующий вновь появившийся земельный участок имеет номер на единицу больше последнего существующего. Это значит, что в пределах какого-то административно установленного пространства (установленных границ), по мере появления новых земельных участков, появляются новые индексные номера в единой атрибутивной таблице, принадлежащей этому административно установленному пространству (например, кадастровому кварталу города или кадастровому району города). Проще говоря, применен метод "+1 по счетчику записей в таблице".

Любой город или населенный пункт всегда находится в чьем-либо административном подчинении. Такое подчинение установлено, существуют его списки. Если эти списки пронумеровать в порядке украинского алфавита сначала в пределах районов, потом в пределах сельских советов, то получим первую часть индексного номера. Вторая часть должна состоять из известных нам составляющих: зона, квартал, земельный участок. Так формируется уникальный индексный код земельного участка.

Участки землепользования объединяются в кадастровые участки. Определение границ кадастрового участка осуществляется с учетом:

- административного деления населенного пункта (кадастровый участок должен находиться в пределах одного административного района);
- функционального зонирования территории населенного пункта (производственная, спальная, ландшафтно-рекреационная и т.д.);
- транспортно-планировочного районирования территории;
- наличия на территории существенных естественных или искусственных ограничений (водные поверхности, ландшафт, санитарно-защитные зоны и др.).

Перечень кадастровых участков составляет структуру первичных учетных территориальных элементов, на основе которых осуществляются основные операции работы с базами данных (обработка первичных данных, формирование расчетных показателей, архивизация и систематизация для передачи кадастровой информации на верхний уровень).

Наполнение графической и атрибутивной баз данных осуществляется путем выделения субъектов землепользования в пределах красных линий конкретного кадастрового участка и выявления организаций — держателей первичных данных, включаемых в структуру кадастровой информации.

Существенным моментом в формировании индекса земельного участка в городе является целостность механизма этого формирования как в городе или населенном пункте, так и земельных участков вне городских формирований.

Рассмотрим пример формирования возможного индексного номера земельного участка в г.Одессе.

Пусть общая структура индексного номера будет:

15.XXX.XXX.XX.XXX.XXXX.

Выделяем районы г. Одессы.

По разработанному классификатору индексных номеров в Одесской обл. получаем индекс г.Одессы – 105. Теперь меняем на числа первые группы цифр и получим:

15.105.XXX.XX.XXX.XXXX.

Следующий этап в формировании индекса – определить район города, в котором расположен объект землепользования. Пусть это будет четвертый район.

В таком случае индексный номер приобретает вид:

15.105.004.XX.XXX.XXXX.

Остается сформировать числа, отвечающие кадастровой зоне, сварталу, и номер участка.

В случае наличия кадастровых зон в Одесской обл. это число просто переписывается. При отсутствии такой зоны – ставятся значащие нули:

15.105.004.00.XXX.XXXX.

Чтобы индекс земельного участка был связан с информацией БТИ, номер квартала желательно связать с номерами кварталов БТИ, или возможен вариант формирования этой части индекса по номеру ЖЭУ этого района. Выбираем вариант кварталов МБТИ. Пусть номер будет – 56.

15.105.004.00.056.XXXX

Эту часть индексного номера можно назвать как часть, сформированную по административно-территориальному принципу. Все перечисленные кадастровые группы должны быть однажды выбраны и верждены администрацией города и области.

Следующий этап формирования будет связан с файловой структурой размещения информации. Пусть мы будем строить кадастровую тему на диске "D:". Тогда индексный номер можно легко преобразовать в путь к файлу, содержащему информацию об объекте землепользования:

D:\15\105\004\00\056\XXXX.

Теперь можно создать регистрационный файл с постоянным названием, в котором добавлять пути к проектам ArcView, в которых будут графически отображены земельные участки. Эти номера и будут формировать последнюю группу цифр в индексном номере участка.

Таким образом, можно сформировать уникальный индексный номер каждого земельного участка. В результате такого построения индексного номера одновременно будет организовано и дисковое пространство, и файловая структура, а значит, и поисковая система по административно-территориальному признаку и географическому расположению земельного участка с его индексным номером.

Получено 22.01.2002

УДК 65.012.21

А.В.ЗАВАЛЬНЫЙ, канд. техн. наук, **А.В.РОЩИН**, **Р.Г.БРЫЗГАЛОВ**
Харьковская государственная академия городского хозяйства

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассматривается вариант оптимизации транспортных потоков крупного города с использованием геоинформационных систем. Представлены рекомендации по созданию геоинформационной системы улично-дорожной сети города.

Резкое увеличение количества автотранспорта на городских улицах в последние годы создало значительное количество трудностей при передвижениях по городу. Существенно снижаются пропускная способность городской улично-дорожной сети (УДС), возрастает интенсивность движения, создаются заторы на пересечениях улиц, ухудшается экологическая обстановка на примыкающих территориях и т.д.

Причин этих негативных явлений множество и среди них – планировочная структура города. Вносить какие-либо существенные изменения в планировочную структуру – новые пробивки, увеличение полос проезжей части является проблематичным по различным причинам, среди которых и отсутствие четкого определения нахождения развития территорий на определенный период (например, г.Харьков).

Одним из путей частичного решения данной проблемы является оптимизация транспортных потоков путем их перераспределения на другие улицы. На сегодняшний день благодаря развитию вычислительной техники и прикладного программного обеспечения возможно решение этой задачи. Об этом свидетельствует и опыт других городов – Москвы, Таганрога, Новосибирска, а также Республики Крым.